

Gamme IR33 réfrigération: *IR33-DN33 et MD33 (masterCella²)*

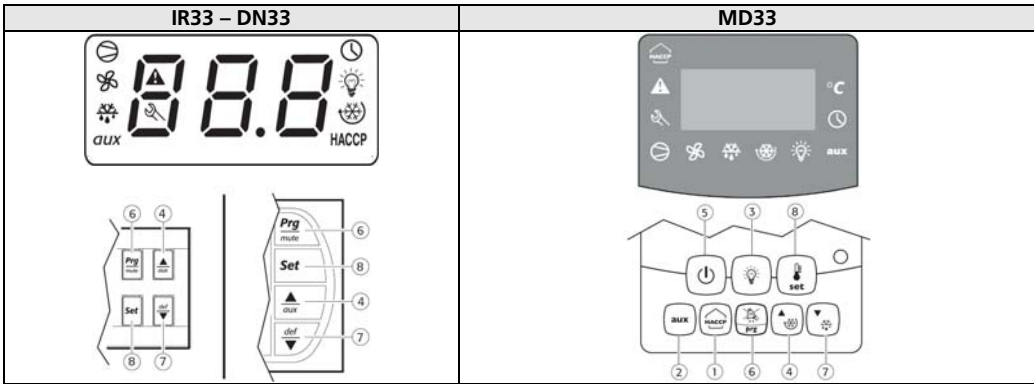
manuel d'utilisation simplifié rel1.8



LIRE ET CONSERVER
CES INSTRUCTIONS
READ AND SAVE
THESE INSTRUCTIONS

CAREL
Technologie et Evolution

I – Afficheur



Symboles	Couleur	Signification avec le symbole allumé fixe	Signification avec le symbole clignotant
	Ambré	Compresseur en fonctionnement	Compresseur en attente de démarrage
	Ambré	Ventilateur évaporateur en fonctionnement	Ventilateur évaporateur en attente de démarrage
	Ambré	En cours de dégivrage	Dégivrage en attente de démarrage, bloqué par des fonctions externes
	Ambré	Sortie AUX activée	
	Jaune	Au moins 1 dégivrage temps réel programmé	Défaut carte horloge
	Rouge	Alarme extérieure retardée	Alarme présente ou alarme sur l'entrée digitale immédiate ou retardée
	Rouge		Mauvais fonctionnement (ex : sonde déconnectée)
	Ambré	Sortie lumière activée	
	Ambré	Activation du cycle continu	Cycle continu ne peut pas être activé
	Rouge	Fonction HACCP activé	Nouvelle alarme HACCP mémorisé

II – Schémas de câblage principaux

Tous les schémas de câblage de la gamme IR33 réfrigération sont présent dans la notice: [+030220445](#) disponible sur notre site Internet [www.carel.com](#)
Sur chaque régulateur, le schéma câblage spécifique au régulateur est présent sur le dessus (sauf pour le masterCella ou une étiquette est livrée avec)

IR33COHB00

Maximum total current on terminal 3: 12 A

IR33COLB00 – IR33COLN00 – IR33COLR00

Maximum total current on terminal 3: 12 A

IR33SOEA00

IR33SOEN00 (sans relais R2) – IR33SOER00 (sans relais R2)

Maximum total current on terminal 1: 12 A

DN33FOET00

DN33SOEA00 (sans relais R2 et R5)

MD33D****0

MD33A****0 (sans relais R2 et R3)

MD33D****0

MD33A****0 (sans relais R2 et R3)

Câblage RS485 sur MD33:

28 => GND
29 => TX/RX+
30 => TX/RX-

LEGENDE

Relais 1: Compresseur	Relais 2: Dégivrage	Relais 3: Ventilateur	Relais 4: Auxiliaire 1 (configurable par R 4) défaut: lumière configurable par R 4	Relais 5: Auxiliaire 2 (défaut: lumière) configurable par R 5
Alimentation électrique				

III – Accès et enregistrement des paramètres

Modifier le point de consigne $5\text{ }t$			
	ou		
Appuyer sur SET pendant 1 seconde	Avec les flèches modifier le point de consigne	Appuyer sur SET pour confirmer la valeur	
Accès à tous les paramètres			
+	00	ou	22
Appuyer sur PRG et SET simultanément durant 5secondes	" 00 " apparaît sur l'afficheur	Avec les flèches sélectionner " 22 "	Appuyer sur SET
Enregistrer les paramètres	Ne pas enregistrer les paramètres	Acquitter une alarme	Lancer un dégivrage manuel
	N'appuyer sur aucune touche pendant 60 secondes jusqu'au retour de l'affichage de température		
Appuyer sur PRG pendant 5 secondes		Appuyer sur PRG, le buzzer s'arrête et le relais d'alarme revient en position « sans alarme »	Appuyer sur DEF durant 5 secondes
Revenir aux paramètres par défaut (Usine)			
Mettre le régulateur Hors tension		$5\text{ }t\text{ }d$	$- \text{ } c \text{ } -$
	Appuyer sur PRG et mettre le régulateur sous tension	Jusqu'à l'affichage de « $5\text{ }t\text{ }d$ »	Ensuite « $- \text{ } c \text{ } -$ » apparaît, le régulateur est revenu aux paramètres par défaut

IV – Liste des paramètres et codes d'alarmes (attention : la liste des paramètres varie en fonction du modèle)

Les paramètres surlignés en jaune sont les paramètres les plus fréquemment utilisés.

Paramètre	Description	UM	défaut	max	min
Paramètres sondes $P\text{ }r\text{ }o$					
$r\text{ }2$	Ralentissement mesure de la sonde 1=réponse immédiate 15=réponse ralentie	-	4	15	1
$r\text{ }3$	Ralentissement affichage sonde 0=lent 15=rapide	-	0	15	0
$r\text{ }4$	Sonde virtuelle entre sonde 1 et sonde 2 0=Régulation sur sonde 1 50=moyenne entre sonde 1 et la sonde 2 100=Régulation sur la sonde 2	-	0	100	0
$r\text{ }5$	Sélection °C ou °F 0=°C 1=°F	-	0	1	0
$r\text{ }6$	Affichage du Point décimal 0=oûi (entre -20.0°C et +20.0°C) 1=non	-	0	1	0
$r\text{ }t\text{ }1$	Sélection de la sonde à afficher sur le régulateur 1=sonde virtuelle 4=sonde 3 2=sonde 1 5=sonde 4 3=sonde 2 6=sonde 5 7=point de consigne	-	1	7	1
$r\text{ }t\text{ }E$	Sélection de la sonde à afficher sur l'afficheur déporté 0=afficheur déporté 2=sonde 1 non présent 3=sonde 2 1=sonde virtuelle 4=sonde 3	-	0	6	0
$r\text{ }P$	Sélection type de sonde 0=NTC classique (Sonde Noire) 1=NTC haute température (Sonde Beige)	-	0	2	0
$r\text{ }A\text{ }2$	Configuration sonde 2 0=non utilisée 1=ambiance (utilisé pour l'affichage)	$\emptyset 2$	2	4	0
$r\text{ }A\text{ }3$	Configuration sonde 3 (sur DI1) 0=non utilisée ou utilisée comme entrée digitale 1 1,2,3,4=Idem sonde 2	1/	0	4	0
$r\text{ }A\text{ }4$	Configuration sonde 4 (sur DI2) (modèles à 4 ou 5 entrées sondes)	2/	0	4	0
$r\text{ }A\text{ }5$	Configuration sonde 5 (sur DI3) (modèles à 5 entrées sondes)	3/	0	4	0
$r\text{ }c\text{ }1$	Calibrage sonde 1	°C	0.0	20	-20
$r\text{ }c\text{ }2$	Calibrage sonde 2	°C	0.0	20	-20
$r\text{ }c\text{ }3$	Calibrage sonde 3 (sur DI1)	°C	0.0	20	-20
$r\text{ }c\text{ }4$	Calibrage sonde 4 (sur DI2) (seulement modèles à 4 ou 5 entrées sondes)	°C	0.0	20	-20
$r\text{ }c\text{ }5$	Calibrage sonde 5 (sur DI3) (seulement modèles à 5 entrées sondes)	°C	0.0	20	-20

Paramètre	Description	UM	défaut	max	min
Paramètres de régulation $t\text{ }t\text{ }L$					
$5\text{ }t$	Point de consigne température	°C	0.0	r2	r1
$r\text{ }d$	Différentiel	°C	2.0	20	0.1
$r\text{ }n$	Zone neutre	°C	4.0	60	0.0
$r\text{ }r$	Différentiel zone neutre	°C	2.0	20	0.1
$r\text{ }1$	Valeur minimum du point de consigne permise à l'utilisateur	°C	-50	r2	-50
$r\text{ }2$	Valeur maximum du point de consigne permise à l'utilisateur	°C	60	200	r1
$r\text{ }3$	Mode de fonctionnement 0=th° direct (froid) avec dégivrage 1=th° direct (froid) sans dégivrage 2=th° reverse (chaud)	-	0	2	0
$r\text{ }4$	Variation du point de consigne en fonctionnement nocturne (Consigne nuit= $5\text{ }t + r\text{ }4$)	°C	3.0	20	-20
$r\text{ }5$	Activation enregistrement température mini et maxi 0=non 1=oui	-	0	1	0
$r\text{ }t$	Intervalle entre les enregistrements température	heure	-	999	0
$r\text{ }H$	Température maximale enregistrée	°C	-	-	-
$r\text{ }L$	Température minimale enregistrée	°C	-	-	-
Paramètres compresseur $c\text{ }n\text{ }P$					
$c\text{ }0$	Retard démarrage compresseur et ventilateur à la mise sous tension régulateur	min	0	15	0
$c\text{ }1$	Temps minimum entre 2 démarrages successifs du même compresseur	min	0	15	0
$c\text{ }2$	Temps minimum d'arrêt du compresseur	min	0	15	0
$c\text{ }3$	Temps minimum de démarrage du compresseur	min	0	15	0
$c\text{ }4$	Durée de marche du compresseur en cas alarme sonde (cycle continu)	min	0	100	0
$c\text{ }c$	Durée cycle continu	heure	0	15	0
$c\text{ }6$	Temps d'exclusion des alarmes de température après cycle continu	heure	2	15	0
$c\text{ }7$	Temps maximal de Pump-Down (Tirage au vide)	sec	0	900	0
$c\text{ }8$	Retard démarrage compresseur après ouverture vanne Pump-Down	sec	5	60	0
$c\text{ }9$	Autorisation fonction d'auto-démarrage en fonctionnement Pump-Down	-	0	1	0
$c\text{ }10$	Type du Pump-Down en temps ou en pression 0= pression avec temps maximum 1= en temps	-	0	1	0
$c\text{ }11$	Retard de démarrage du second compresseur	sec	4	250	0
Paramètres dégivrage $d\text{ }E\text{ }F$					
(Seulement si r3=0)					
$d\text{ }0$	Type de dégivrage 0=résistance ou naturel (fin en température ou temps) 1=gaz chauds (fin en température ou temps) 2=naturel (fin en temps) 3= gaz chauds (fin en temps) 4=idem config 0 sauf sans signalisations $E\text{ }d\text{ }1$ et $E\text{ }d\text{ }2$	!	0	4	0
$d\text{ }1$	Intervalle entre 2 dégivrages	heure	8	250	0
$d\text{ }t\text{ }1$	Température de fin dégivrage évaporateur	°C	4.0	200	-50
$d\text{ }t\text{ }2$	Température de fin dégivrage évaporateur auxiliaire	°C	4.0	200	-50
$d\text{ }t\text{ }3$	Température de fin dégivrage évaporateur sonde 3 (non géré en standard)	°C	4.0	200	-50
$d\text{ }P\text{ }1$	Durée maximale du dégivrage évaporateur	min	30	250	1
$d\text{ }P\text{ }2$	Durée maximale du dégivrage évaporateur auxiliaire	min	30	250	1
$d\text{ }3$	Retard d'activation du dégivrage	Min	0	250	0
$d\text{ }4$	Dégivrage à la mise sous tension du régulateur 0=non 1=oui	-	0	1	0
$d\text{ }5$	Retard de dégivrage à la mise sous tension du régulateur (si d4 = 1)	min	0	250	0

Paramètre	Description	UM	défaut	max	min
<i>d 5</i>	Blocage affichage durant le dégivrage 0=affichage alterné température et DEF 1=affichage température avant le dégivrage 2=affichage DEF fixe	-	1	2	0
<i>d d</i>	Durée d'égouttement après le dégivrage	min	2	15	0
<i>d 8</i>	Durée d'exclusion de l'alarme haute température (<i>R H</i>) après le dégivrage	heure	1	15	0
<i>d 8 d</i>	Temporisation d'alarme après ouverture porte (alarme « <i>d o r</i> »)	min	0	250	0
<i>d 9</i>	Priorité dégivrage sur les retards marche/arrêt du compresseur 0=respecté 1=non respecté	flag	0	1	0
<i>d r 1</i>	Lecture sonde dégivrage 1	°C	-	-	-
<i>d r 2</i>	Lecture sonde dégivrage 2	°C	-	-	-
<i>d C</i>	Base de temps des durées de dégivrage 0=heures/minutes 1=Minutes/secondes	-	0	1	0
<i>d C 1</i>	Base de temps des alarmes (non géré en standard) 0=c4 et d8=heure (standard) 1=c4 et d8=minutes	-	0	1	0
<i>d 1 0</i>	Dégivrage intelligent: temps marche CP avec t° évap.< d11 pour lancer dégiv. >0=temps 0=inactive	heures	0	250	0
<i>d 1 1</i>	Seuil de température pour dégivrage intelligent	°C	1.0	20	-20
<i>d 1 2</i>	Dégivrages avancés auto adaptatif 1=skip dégivrage non actif, variation auto actif 2=skip dégivrage actif, variation auto non actif 0=skip dégivrage/variation auto non actifs 3=skip dégivrage/variation auto actifs	-	0	3	0
<i>d n</i>	Durée moyenne de dégivrage en pourcentage par rapport à <i>d P 1</i> ou <i>d P 2</i>	-	65	100	1
<i>d H</i>	Facteur proportionnel variation de <i>d 1</i>	-	50	100	0
Paramètres d'alarme <i>R L n</i> 					
<i>R 0</i>	Différentiel alarmes et ventilateurs	°C	2.0	20	0.1
<i>R 1</i>	Type de seuil alarme t° : 0= <i>R L</i> et <i>R H</i> seuils par rapport à la consigne de t° (<i>S t</i>) 1= <i>R L</i> et <i>R H</i> seuils absolus	°C	0	1	0
<i>R L</i>	Seuil d'alarme basse température (<i>R L</i>) (Si <i>R 1</i> =0 ne pas programmer en négatif)	°C	0.0	200	-50
<i>R H</i>	Seuil d'alarme haute température (<i>R H</i>)	°C	0.0	200	-50
<i>R d</i>	Retard alarmes de température (<i>R L</i> et <i>R H</i>)	min	120	250	0
<i>R 4</i>	Configuration entrée digitale 1 7=Rideau de nuit (Contact jour/nuit) 0=Entrée non utilisée 1=Alarme externe immédiate (<i>1 R</i>) 2=Alarme externe retardée (<i>d R</i>) 3=Authorisation de dégivrage (sauf IR33M) 4=Début du dégivrage par contact externe 5=Contact porte: Arrêt comp. et ventil. 6=Arrêt du régulateur à distance 8=Presostat basse pression (Pump-down) 9=Arrêt des ventilateurs avec contact porte 10=Mode Direct/Reverse (chaud/froid) 11=Détecteur de lumière 12=Activation de la sortie auxiliaire 13=Contact porte sans lumière: Arrêt CP/ventil 14=Contact porte sans lumière: Arrêt ventil.	1/1	0	14	0
<i>R 5</i>	Configuration entrée digitale 2 Idem entrée digitale 1: <i>R 4</i>	2/1	0	14	0
<i>R 6</i>	Fonctionnement comp. avec alarme externe (<i>1 R</i> ou <i>d R</i>) 0=toujours à l'arrêt 100=toujours en marche	min	0	100	0
<i>R 7</i>	Temporisation alarme externe retardée (<i>d R</i>)	min	0	250	0
<i>R 8</i>	Autorisation des signalisations <i>E d 1</i> et <i>E d 2</i> (dégivrage fini en temps) 0=non 1=où	-	0	1	0
<i>R 9</i>	Configuration entrée digitale 3 (sur DN33*H et MD33) Idem entrée digitale 1: <i>R 4</i>	3/1	0	1	0
<i>R d o</i>	Gestion lumière avec contact porte (non géré en standard) 0=inactive 1=allumée	-	0	1	0
<i>R c</i>	Seuil d'alarme de température élevée condenseur (<i>C H t</i>)	°C	70.0	200	0.0
<i>R E</i>	Différentiel d'alarme température élevée condenseur (<i>C H t</i>)	°C	5.0	20	0.1
<i>R c d</i>	Retard alarme température élevée condenseur (<i>C H t</i>)	min	0	250	0
<i>R F</i>	Temporisation d'arrêt lumière avec détecteur de présence 0=détecteur sur la porte >0=détecteur dans la pièce	sec	0	250	0
<i>R L F</i>	Seuil d'alarme antigel (<i>R F r</i>)	°C	-5.0	200	-50
<i>R d F</i>	Retard alarme antigel (<i>R F r</i>)	min	1	15	0

Paramètre	Description	UM	défaut	max	min
Paramètres ventilateurs <i>F R n</i>  (Seulement pour les modèles avec relais ventilateur (FAN))					
<i>F 0</i>	Gestion ventilateurs 0=toujours en marche sauf phases <i>F 2</i> , <i>F 3</i> , <i>F d</i> 1=thermostatés différence entre t° régul et t°évap (par rapport à <i>F 1</i>) 2=thermostatés en fonction de la t° de l'évap (par rapport à <i>F 1</i>)	-	0	2	0
<i>F 1</i>	Température démarrage ventilateur	°C	5.0	200	-50
<i>F 2</i>	Gestion ventilateurs en fonction du compresseur 0=ventilateur fonctionne lorsque le compresseur est arrêté 1=ventilateur arrêté quand le compresseur est à l'arrêt	°C	1	1	0
<i>F 3</i>	Fonctionnement du ventilateur en dégivrage 0=fonctionne durant le dégivrage 1=arrêté durant le dégivrage	°C	1	1	0
<i>F d</i>	Temps d'arrêt des ventilateurs après égouttement	min	1	15	0
<i>F 4</i>	Température d'arrêt ventilateur condenseur	°C	40	200	-50
<i>F 5</i>	Différentiel des ventilateurs condenseurs	°C	5.0	20	0.1
Paramètres généraux <i>C n F</i> 					
<i>H 0</i>	Adresse série RS485 (nécessite la carte de communication RS485)	-	1	207	0
<i>H 1</i>	Config. relais 4 (modèles à 4 et 5 relais) 0=déexcité en alarme 1=excité en alarme 2=auxiliaire: ON/OFF par touche AUX 3=lumière 4=dégivrage évaporateur auxiliaire 5=vanne pump-down 6=ventilateur condenseur 7=démarrage étoile/triangle CP 8=auxiliaire (ouvert régulateur OFF) 9=lumière (ouvert régulateur OFF) 10=aucune fonction associée 11=reverse (Chaud) avec zone neutre 12=2 ^{ème} compresseur 13=2 ^{ème} compresseur avec rotation	AUX1 <i>R 4</i>	1	13	0
<i>H 2</i>	Autorisation clavier et/ou télécommande HACCP PRG/MUTE (mute) Flèche haut/aux Flèche bas/DEF (dégivrage) Set (paramètres F) Modification point de consigne Modification depuis télécommande ON/OFF	-	1	6	0
<i>H 3</i>	Code d'accès aux paramètres par la télécommande 0=accès sans code	-	0	255	0
<i>H 4</i>	Fonctionnement du buzzer 0=en cas d'alarme 1=toujours à l'arrêt	-	0	1	0
<i>H 5</i>	Configuration relais 5 (seulement modèles à 5 relais) Idem <i>H 1</i>	AUX2 <i>R 5</i>	3	13	0
<i>H 6</i>	Blocage des touches 0=toutes les touches actives 1=set 2=bas 4=haut 8=PRG/mute 16=HACCP 32=Aux 64=On/Off 128=lumière (ex: blocage set + aux H6=1+32=33)	-	0	255	0
<i>H 7</i>	Type de clavier (non géré en standard) 0=Standard 1=Modifié	-	0	1	0
<i>H 8</i>	Sélection sortie lumière/auxiliaire selon plage horaire 0=liées à la lumière 1=liées à la sortie auxiliaire	-	0	1	0
<i>H 9</i>	Validation variation du point de consigne avec plage horaire 0=non activé (<i>t o F</i> = <i>S t</i> + <i>r 4</i>) 1=activé (<i>t o F</i> = <i>S t</i>)	-	0	1	0
<i>H P r</i>	Type d'impression (non géré en standard)	-	0	15	0
<i>H d n</i>	Nombre de liste de paramètres disponible (non géré en standard)	-	0	6	0
<i>H d h</i>	Différentiel blocage élément chauffant au démarrage 0.0=fonction désactivée	°C	0.0	200	-50
<i>H r L</i>	Recopie de l'état du relais lumière du maître sur les esclaves (non géré) 0=inactive 1=active	-	0	1	0
<i>H r R</i>	Recopie de l'état du relais auxiliaire du maître sur les esclaves (non géré) 0=inactive 1=active	-	0	1	0
<i>H S R</i>	Transmission des alarmes d'autres unités du réseau LAN (non géré) 0=unité seule 1=maître 2=esclave 1 3=esclave 2 ... 6=esclave 5	-	0	1	0
<i>1 n</i>	Type d'unité (non géré en standard)	-	0	6	0

Paramètre	Description	UM	défaut	max	min
Paramètres d'alarme HACCP <i>H C P</i> HACCP (Seulement pour les modèles avec horloge RTC) HACCP: Hazard Analysis Critical Control Point: méthode et principes de gestion de la sécurité sanitaire des aliments.					
<i>H a n</i>	Nombre d'évènements HA intervenus HA=Alarme haute température dont la durée de l'alarme est supérieure à la temporisation Htd.	-	0	15	0
<i>H R</i>	Date/heure du dernier évènement HA	-	-	-	-
<i>P _ _</i>	année	année	0	99	-
<i>n _ _</i>	mois	Mois	1	12	-
<i>d _ _</i>	jour	jour	1	7	-
<i>h _ _</i>	heure	heure	0	23	-
<i>n _ _</i>	minutes	min	0	59	-
<i>t _ _</i>	durée	min	0	99	-
<i>H R 1</i>	Date/heure de l'avant dernier évènement HA	-	-	-	-
<i>H R 2</i>	Date/heure du 3 ^{ème} évènement HA	-	-	-	-
<i>H F n</i>	Nombre d'évènements HF intervenus HF=Coupure électrique pendant plus d'1 minute avec lors de la remise sous tension la sonde de régulation supérieure à l'alarme haute t°.	-	0	15	0
<i>H F</i>	Date/heure du dernier évènement HF	-	-	-	-
<i>H F 1</i>	Date/heure de l'avant dernier évènement HF	-	-	-	-
<i>H F 2</i>	Date/heure du 3 ^{ème} évènement HF	-	-	-	-
<i>H t d</i>	Retard alarme HACCP Htd=0 fonction HACCP désactivée	min	0	250	0
Plages horaires de dégivrage et lumière/aux <i>r t c</i>  (Seulement pour les modèles avec horloge RTC)					
<i>t d 1</i>	Plage horaire dégivrage 1 à 8	-	-	-	-
<i>d _ _</i>	jour 0=non actif ... 8=du lundi au vendredi 10=samedi et dimanche 1=lundi 7=dimanche 9=du lundi au samedi 11=tous les jours	Jour	0	11	0
<i>h _ _</i>	heure	Heure	0	23	0
<i>n _ _</i>	minute	Min	0	59	0
<i>t d 2</i>	Plage horaire dégivrage 2	-	-	-	-
...	...	-	-	-	-
<i>t d 8</i>	Plage horaire dégivrage 8	-	-	-	-
<i>t o n</i>	Plage horaire activation lumière/auxiliaire	-	-	-	-
<i>t o F</i>	Plage horaire arrêt lumière/auxiliaire	-	-	-	-
<i>t c</i>	Programmation Date/Heure actuelle	-	-	-	-
<i>P _ _</i>	année	année	0	99	-
<i>n _ _</i>	mois	Mois	1	12	-
<i>d _ _</i>	jour	jour	1	31	-
<i>u _ _</i>	Jour de la semaine 1=lundi 7=dimanche	jour	1	7	-
<i>h _ _</i>	heure	heure	0	23	-
<i>n _ _</i>	minute	min	0	59	-



CAREL SpA
 Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)
 Tel. (+39) 0499716611 Fax (+39) 0499716600
 http://www.carel.com - e-mail: carel@carel.com
CAREL FRANCE SAS
 32, rue du champ Dollin - 69800 St Priest (France)
 Tel. (+33) 04.72.47.88.88 Fax (+33) 04.78.90.08.08
 http://www.carelfrence.fr - e-mail: carelfrence@carelfrence.fr

Le manuel complet de l'IR33 réfrigération [+030220141](#) ainsi que la notice des schémas de câblage de la gamme IR33 réfrigération: [+030220445](#) sont disponible sur notre site Internet www.carel.com

CAREL se réserve la possibilité d'apporter des modifications ou des changements à ses produits sans aucun préavis.

V – Codes de défaut						
Code	Icône	RI alm	buzzer	Réarmement	Description	
<i>r E</i>	 clignotant	actif	actif	automatique	Défaut sonde de régulation (cassée ou déconnectée)	
<i>E D</i>	 clignotant	inactif	inactif	automatique	Défaut sonde ambiante S1 (cassée ou déconnectée)	
<i>E 1</i>	 clignotant	inactif	inactif	automatique	Défaut sonde dégivrage S2 (cassée ou déconnectée) Si elle n'est pas utilisée passer le paramètre /A2 à 0	
<i>E 2</i>	 clignotant	inactif	inactif	automatique	Défaut sonde S3 (cassée ou déconnectée)	
<i>E 3</i>	 clignotant	inactif	inactif	automatique	Défaut sonde S4 (cassée ou déconnectée)	
<i>E 4</i>	 clignotant	inactif	inactif	automatique	Défaut sonde S5 (cassée ou déconnectée)	
- - -	Aucune	inactif	inactif	automatique	Aucune sonde validée	
<i>L D</i>	 clignotant	actif	actif	automatique	Alarme basse température	
<i>H 1</i>	 clignotant	actif	actif	automatique	Alarme haute température	
<i>R F r</i>	 clignotant	actif	actif	manuel	Alarme antigel	
<i>I R</i>	 clignotant	actif	actif	automatique	Alarme immédiate par contact externe	
<i>d R</i>	 clignotant	actif	actif	automatique	Alarme retardée par contact externe	
<i>d E F</i>	 allumé	inactif	inactif	automatique	Dégivrage en cours	
<i>E d 1</i>	Aucun	inactif	inactif	auto/manuel	Signalisation dégivrage évaporateur 1 terminé en temps	
<i>E d 2</i>	Aucun	inactif	inactif	auto/manuel	Signalisation dégivrage évaporateur 2 terminé en temps	
<i>P d</i>	 clignotant	actif	actif	auto/manuel	Alarme temps maximal de Pump-down	
<i>L P</i>	 clignotant	actif	actif	auto/manuel	Alarme pressostat basse pression	
<i>R t S</i>	 clignotant	actif	actif	auto/manuel	Auto démarrage en Pump-Down	
<i>c h t</i>	Aucun	inactif	inactif	auto/manuel	Pré alarme haute température condenseur	
<i>C H t</i>	 clignotant	actif	actif	manuel	Alarme haute température condenseur	
<i>d o r</i>	 clignotant	actif	actif	automatique	Alarme porte ouverte pendant trop longtemps	
<i>E t c</i>	 clignotant	inactif	inactif	automatique	Horloge interne défectueuse Reprogrammer les paramètres TC	
<i>E E</i>	 clignotant	inactif	inactif	automatique	Erreur Eprom paramètres machine	
<i>E F</i>	 clignotant	inactif	inactif	automatique	Erreur Eprom paramètres de fonctionnement	
<i>H R</i>	 HACCP clignotant	inactif	inactif	automatique	Alarme HACCP HA	Acquitter alarme HACCP: appuyer sur la touche HACCP (ou la combinaison de touche marquée HACCP) pendant 1 seconde pour entrer dans la liste des alarmes HACCP, puis ré-appuyer sur cette touche (ou combinaison) pendant 5 secondes jusqu'à <i>r E S</i> . La liste des alarmes est effacée.
<i>H F</i>	 HACCP clignotant	inactif	inactif	automatique	Alarme HACCP HF	
<i>r E t</i>	Aucun	inactif	inactif	automatique	Régulateur validé pour télécommande IR	
<i>R d d</i>	Aucun	inactif	inactif	automatique	Procédure d'attribution automatique adresse en cours	
<i>P r t</i>	Aucun	inactif	inactif	automatique	Impression rapport en cours	
<i>c c b</i>	Signalisation				Demande début cycle continu	
<i>c c E</i>	Signalisation				Demande fin cycle continu	
<i>d F b</i>	Signalisation				Demande début dégivrage	
<i>d F E</i>	Signalisation				Demande fin dégivrage	
<i>D n</i>	Signalisation				Marche	
<i>D F F</i>	Signalisation				Arrêt	
<i>r E S</i>	Signalisation				Réinitialisation alarmes à réarmement manuel et HACCP réinitialisation monitoring température	
<i>n 1 - n 6</i>	 clignotant	actif	actif	automatique	Indique l'alarme sur l'unité 1-6 présente dans le réseau	
<i>d n L</i>	Signalisation				Signal téléchargement en cours	
<i>d 1 - d 6</i>	 clignotant	inactif	Inactif		Signal téléchargement erreurs sur l'unité à 1-6	

VI - Tester si une sonde est défectueuse							
Type de sonde	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	25°C
Sonde NTC	111.30 KΩ	67.74 KΩ	42.25 KΩ	27.00 KΩ	17.96 KΩ	12.09 KΩ	10.00 KΩ
NTC HT (beige)	860,97KΩ	474,78KΩ	474,78KΩ	161,56KΩ	98,96KΩ	62,37KΩ	50.00KΩ
Sonde PTC	617.33Ω	676.73Ω	739.85Ω	806.67 Ω	877.19Ω	951.44 Ω	989.95Ω